GIANFRANCO LIBERTI *

IV CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DEL GENERE *DANACAEA* CAST. (COL., DASYTIDAE). DESCRIZIONE DEL SOTTOGENERE NUOVO *ALLODANACAEA* E REVISIONE DELLE SPECIE ITALIANE

Il presente lavoro costituisce una continuazione dei precedenti contributi relativi alle *Danacaea* italiane del 1º e del 4º gruppo secondo SCHILSKY (LIBERTI, 1979 e 1984).

Viene qui esaminato un gruppo di specie fra loro affini, sufficientemente differenziate da *Danacaea* s. str. da giustificare la definizione di un sottogenere nuovo: *Allodanacaea*. In base alla disposizione delle setole del protorace le *Allodanacaea* apparterrebbero prevalentemente al 3º gruppo (e talvolta al 4º) secondo SCHILSKY (figg. 55, 56 e 57). Tuttavia lo stesso autore (SCHILSKY, 1897) ha indicato, quali specie tipiche del 3º gruppo, due *Danacaea* s. str., cioè *cusanensis* Costa e *morosa* Kiesw. Pertanto resta valida, per *Danacaea* s. str., la suddivisione in quattro gruppi in base alla disposizione delle setole del protorace. Il sottogenere *Allodanacaea* si sottrae a tale suddivisione e risulta riconoscibile per i caratteri edeagici (lobo mediano con orifizio apicale dorsale anziché ventrale) e per alcuni caratteri esterni più sotto riportati. Non conviene, allo stato attuale delle conoscenze, considerarlo genere a sè stante per la effettiva somiglianza con *Danacaea* s. str. soprattutto nella forma generale del corpo e nell'aspetto esterno.

Le *Allodanacaea*, pur molto simili fra loro nei caratteri esterni, sono assai ben differenziate a livello edeagico. Il sottogenere è sorprendentemente ricco di specie: alle quattro già note per l'Italia si aggiungono ora altri 12 taxa qui descritti per la prima volta. È probabile inoltre che questo elenco sia tuttora incompleto.

* Indirizzo dell'A.: Via Ugo Bassi 13, 20159 Milano

Fig. 1 - Diffusione in Italia del sottogenere *Allodanacaea* n. (Col., Dasytidae). Sulla costa tirrenica della penisola la linea nera è tratteggiata in corrispondenza a zone ove mancano reperti. È rimarchevole l'abbondanza di specie in Sardegna e nell'Arcipelago Toscano. Il sottogenere è presente anche in Africa settentrionale (Algeria e Tunisia mediterranee) con diverse specie. (Le aree punteggiate rappresentano le zone con altitudine superiore a 500 m).

La diffusione del sottogenere è tirrenica (fig. 1). L'areale comprende parte dell'Italia tirrenica (Toscana, Lazio, Campania, Calabria), Corsica, Sardegna, Sicilia, Tunisia settentrionale e Algeria nord-orientale. In taluni casi, l'areale delle singole specie è ridottissimo e comprende solo una o due piccole isole: es. *D. poggii* di Montecristo, *D. caprariae* di Capraia e Gorgona. Per queste ragioni e per la facile reperibilità, le *Allodanacaea* potrebbero ben prestarsi a considerazioni di tipo zoogeografico della regione.

In taluni casi non ben risolti e in base a criteri solo tassonomici può essere alquanto soggettivo distinguere specie da razza geografica. Nel presente lavoro, ho seguito il criterio della razza geografica in un caso (*picicornis* ssp. *supramontana*) ove è presumibile una contiguità di areali senza sovrapposizione con la forma tipica, almeno allo stato attuale delle conoscenze. Negli altri casi dubbi ho considerato i singoli taxa come specie, o per presumibile sovrapposizione di areali (*picicornis* e *sulcitana*) oppure per discontinuità netta fra areali (*oreas* di Sardegna e *romana* dell'Elba; *picicornis* di Sardegna e *jonica* di Calabria). In questi ultimi casi, il criterio della specie è stato scelto prevalentemente per semplicità, mancando ogni possibilità di prova. Va però anche precisato che le differenze esistenti hanno incoraggiato tale scelta.

Le *Allodanacaea* vivono nella macchia mediterranea (*constantini* in Corsica fino a 1000 m di altezza) e si trovano, talvolta in gran numero, sui fiori: ombrellifere (carota selvatica, ferula), cardi, rovo, mirto, elicriso, cisto, achillea. L'unica eccezione è costituita da *D. ilicis*, presente all'Isola del Giglio sul fogliame dei lecci. Il periodo di comparsa degli adulti va dalla seconda metà di maggio alla prima metà di luglio (e talvolta anche agosto): appaiono tardivamente rispetto alle *Danacaea* del 1º gruppo (aprile-maggio) e sono spesso frammiste alle specie del 2º, 3º e 4º gruppo.

Il materiale esaminato ammonta a oltre 1500 esemplari e proviene dalle seguenti collezioni:

Naturhistorisches Museum Basel (e coll. Wittmer) .... MBa
Museum für Natürkunde der Humboldt Universität, Berlin (e coll. Schilsky) .... MBe
Museo Civico di Storia Naturale « G. Doria », Genova (e coll. Mancini e Binaghi) .... MGe
Museo Civico di Storia Naturale, Milano .... MMi
Museum d'Histoire Naturelle, Paris (coll. Pic) .... MPa

Museo e Istituto di Zoologia Sistematica, Università di Torino (coll. Baudi e Di Breme/Gené) .... MTO
Coll. Angelini (Francavilla Fontana) .... CAn
Coll. Canepari (Milano) .... CCa
Coll. Constantin (Saint Lô, Francia; ivi inclusa la collezione G. Tempère) .... CCO
Coll. Dodero (Genova, presso la Società Entomologica Italiana) CDO
Coll. Focarile (Saint Pierre) .... CFO
Coll. Liberti (Milano) CLi
Coll. Nigrin (Orlické, Cecoslovacchia) .... CNi
Coll. Poggi (Genova) .... CPO

Ringrazio vivamente i titolari e i curatori delle suddette collezioni per la fiducia che mi hanno dimostrato fornendomi in studio tipi e intere collezioni.

Mi è gradito ringraziare nominalmente il dr. R. Constantin (revisione del manoscritto, consigli e suggerimenti); il dr. C. Leonardi (MMi, apporto bibliografico); il dr. J.J. Menier (MPa, esame dei tipi della coll. Pic); il dr. P. Passerin d'Entrèves (MTO, esame dei tipi di Baudi); il dr. R. Poggi (MGe, apporto critico e revisione del manoscritto); il dr. M. Uhlig (MBe, esame dei tipi di Schilsky); il dr. W. Wittmer (MBa, consigli e incoraggiamenti).

Allodanacaea nuovo sottogenere

Specie tipo: *Danacaea* (*Allodanacaea*) *romana* Pic

Edeago con orifizio apicale dorsale (per dorsale si intende il lato opposto alla curvatura basale: es. figg 2 e 3). Frequente presenza di una struttura endofallica più o meno sclerificata e di forma allungata, visibile in trasparenza. In *Danacaea* s. str. l'orifizio apicale è ventrale (dalla stessa parte della curvatura basale) e la struttura endofallica, se presente, è generalmente poco sclerificata e poco visibile. Diverse specie del 1° gruppo (es. *ambigua*, *aurichalcea*) presentano una struttura endofallica sclerificata e visibile in trasparenza, pur con orifizio apicale ventrale (LIBERTI, 1979 e 1984). È possibile che tale endofallo, per lo più costituito da due lamelle parallele, sia strutturalmente diverso da quello di *Allodanacaea*. Tegmen di forma allungata, incurvato nettamente a S, con apice subquadrato o emarginato (figg. 61 a 66), mai appuntito.

In *Danacaea* s. str. il tegmen è poco incurvato, corto e per lo più appuntito. Ultimo tergite più sviluppato che in *Danacaea* s. str., talvolta lateralmente avvolgente il bordo sternale dell'addome (figg. 68, 69).

Antenne con gli articoli 5° e 7° nettamente più grandi del 6° e dell'8°. Le piccole dimensioni dell'8° articolo, unitamente al fatto che il 9°, il 10° e l'11° sono ingrossati, fa sì che le antenne paiano capitate, anziché gradualmente ingrossate verso l'apice. Questo carattere, presente in tutte le specie del sottogenere, è però presente anche, talvolta, in *Danacaea* s. str. (es. *D. marginata* Küst.). Pronoto a lati tondeggianti e non angolosamente allargati. La disposizione delle setole segue il 3° gruppo di Schilsky (tutte le setole convergono a raggiera verso il centro del disco, fig. 56). In *D. romana* per lo più le setole convergono verso un punto situato un po' più indietro (fig. 55). In diverse specie (gruppo della *D. picicornis* Küst.; *D. caneparii* n. sp.; *D. nympha* n. sp.) le setole tendono a convergere lungo una linea trasversale, avvicinandosi al 4° gruppo (fig. 57). Tarsi, nel ♂, con i primi due articoli (soprattutto il 2° anteriore) prolungati nella parte inferiore (fig. 67) e muniti di setole nere. Questo carattere è visibile guardando i tarsi di profilo.

Dimensioni piuttosto piccole, lunghezza compresa fra 2,5 e 4 mm.

L'elemento caratterizzante il sottogenere è l'orifizio apicale ubicato in modo opposto a *Danacaea* s. str. rispetto alla curvatura basale (dorsale anziché ventrale). In tale carattere le *Allodanacaea* sono simili agli altri Dasytidae e formano una transizione verso *Danacaea* s. str.

Le strutture del tegmen e dell'ultimo tergite, pure caratterizzanti, sono più soggette a variazioni.

I caratteri esterni, nel loro complesso, sono sufficienti a identificare il sottogenere.

D. (Allodanacaea) romana Pic, Figg. 2, 3, 4, 55, 56, 63, 64, 69

Pic, 1902 (loc. typ. Roma): 31 bis; 1937: 18. Sainte-Claire Deville, 1908: 221. Holdhaus, 1923: 96. Porta, 1929: 112

T i p i. Holotypus, ♀, etichettato « Rome », « *D. romana* Pic » e « Schilsky vidit » in collezione Pic (MPa). Neoallotypus, ♂, qui designato, etichettato « Roma, Tirelli », in collezione Dodero.

D e s c r i z i o n e. Setole del protorace disposte prevalentemente come in fig. 55, cioè con il punto di convergenza situato sul terzo posteriore del protorace (talvolta la convergenza ha luogo lungo una breve linea verticale). Però vi sono numerosi maschi con le setole convergenti

verso il centro del protorace (fig. 56) come nel 3° gruppo tipico. Questa variabilità nella disposizione delle setole del protorace è già stata fatta rilevare da SAINTE-CLAIRE DEVILLE (1908). Pubescenza fitta e piuttosto coprente. Zampe, antenne e parti boccali giallastre, ultimi articoli dei palpi, dei tarsi e delle antenne oscurati. Elitre (♂) separatamente arrotondate alla estremità, con angolo apicale ottuso; lunghe almeno una volta e mezza capo e protorace insieme. Nella ♀ le elitre sono più corte, lievemente panciute, con angolo apicale acuto. Antenne (♂) con tutti gli articoli dal 3° al 10° più lunghi che larghi. Tarsi posteriori con il 1° articolo più lungo del 2°.

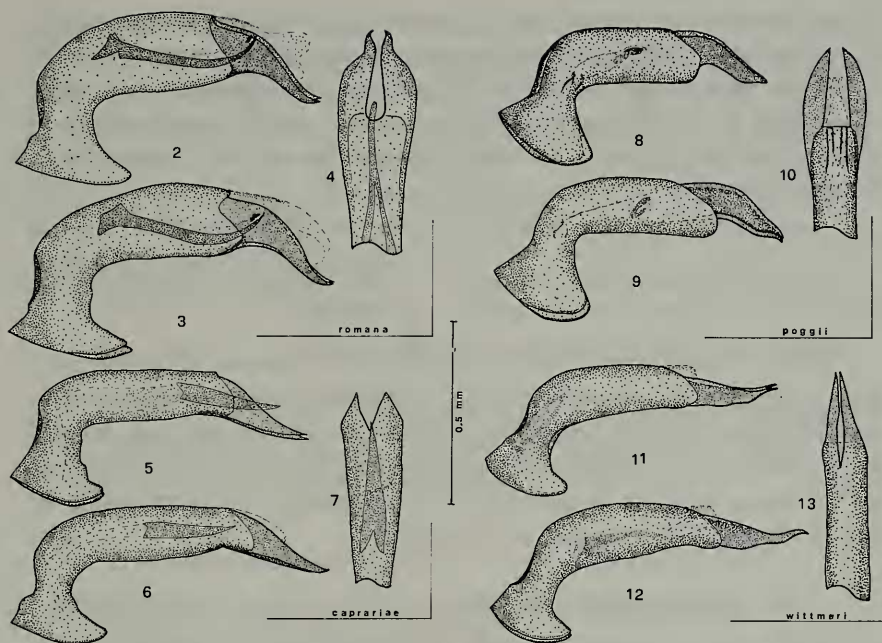
Nel ♂, ultimo tergite con lobi laterali molto sviluppati (fig. 69); tegmen, di profilo, semplicemente incurvato a S (fig. 63), con apice, visto di fronte, subquadrato (fig. 64) o appena emarginato. Presenza evidente di una struttura endofallica (figg. 2, 3).

Lunghezza: 3-3,5 mm.

Geonemia: litorale toscano e laziale, dall'Isola d'Elba al Circeo. Località accertate: Toscana: Isola d'Elba (MBa, MGe, CLi); Sassetta, LI (CLi); Castiglione della Pescaia, GR (CLi); Alberese, GR (CLi); Poggio Cavallo, GR (CDo). Lazio: Roma (MPa, MMi, NGe, CDo); Circeo, LT (MMi, CCo).

Osservazioni. Questa specie è molto comune all'Isola d'Elba, in giugno e luglio, sulle ombrellifere. Si trova frammista a *D. mancinii* Pic e a *D. leonardii* Lib., da cui è immediatamente riconoscibile per la disposizione delle setole del protorace. Sul litorale toscano e laziale può trovarsi frammista a *nigritarsis alpina* Pic, da cui si distingue per le setole del protorace, e a *cusanensis* Costa, che ha le setole del protorace disposte secondo il 3° gruppo (cioè a raggiera), ma ha le antenne gradualmente ingrossate e le elitre più corte.

D. (Allodanacaea) caprariae n. sp., Figg. 5, 6, 7

Holotypus, ♂, etichettato « Isola Capraia - Toscana - S. Rocco VI 1930 C. Mancini »; Allotypus, ♀, « Isola Capraia (Tosc.) - Paese - VI 1931 Capra e Mancini »; 1 Paratypus, ♂, etichettato come l'Holotypus; 8 Paratypi (4 ♂♂, 4 ♀♀) etichettati come l'Allotypus; 7 Paratypi (2 ♂♂, 5 ♀♀) « Isola Capraia (Tosc.) VI.1931 - F. Capra, C. Mancini »; 2 Paratypi (1 ♂, 1 ♀) « Isola Capraia (Tosc.) - S. Rocco - VI.1931 F. Capra, C. Mancini »; 1 Paratypus, ♂, « Gorgona - 30.VI.1875 Violante »; tutti

Figg. 2-13 - Edeagi. *D.* (*Allodanacaea*) *romana* Pic: Neoallotypus, di Roma (figg. 2, 4); esemplare di Monte Calamita, Elba (fig. 3). *D.* (*Allodanacaea*) *caprariae* n. sp.: Paratypus di Isola Capraia (figg. 5, 7); Paratypus di Isola Gorgona (fig. 6). *D.* (*Allodanacaea*) *poggii* n. sp.: Paratypi di Isola Montecristo, Cala Maestra (figg. 8, 9, 10). *D.* (*Allodanacaea*) *wittmeri* n. sp.: Holotypus (figg. 11, 13) e Paratypus di Anacapri (fig. 12).

conservati presso il Museo di Genova. 2 Paratypi (1 ♂, 1 ♀), etichettati « Ile Cafraia (sic!) - (Mancini) » e « *romana* Pic » per mano di Pic (MPa). 3 Paratypi (1 ♂, 2 ♀♀) « Arcip. Toscano - Is. Capraia - La Piana - 4.V. 1967 Liberti » (CLi).

Derivazione del nome: dall'antico nome dell'Isola Capraia, località tipica della specie.

Descrizione. Setole del protorace disposte come in fig. 55, cioè con il punto di convergenza situato sul terzo posteriore del protorace. In qualche caso si ha tendenza a una disposizione come in fig. 56.

Colorazione e pubescenza sono come in *D. romana* Pic.

Elitre nel ♂ separatamente arrotondate alla estremità, con angolo apicale ottuso; di lunghezza variabile da meno di una volta e mezzo a

più di una volta e mezzo capo e protorace considerati assieme. Nella ♀ le elitre sono più corte, panciute, con angolo apicale acuto. Antenne, nel ♂, con tutti gli articoli dal 2° all'8° più lunghi che larghi o così lunghi che larghi; 9° e 10° trasversi. Tarsi posteriori, visti di profilo, con il 1° articolo più lungo del 2°. Ultimo tergite e tegmen del ♂ come in *D. romana* Pic.

Lunghezza: 3,5 mm.

Geonemia: Isola Capraia e Isola Gorgona, nell'Arcipelago toscano. Le località accertate sono quelle dei tipi.

Osservazioni. È molto simile a *D. romana* Pic, con cui è stata fino ad ora confusa. Ha però il protorace tendenzialmente subquadrato, meno ristretto in avanti e indietro, le elitre spesso meno lunghe, gli articoli 9° e 10° delle antenne trasversi. Si può trovare frammista a *D. leonardi* Lib. e a *D. mancinii* Pic, dalle quali si distingue facilmente per la struttura delle setole del protorace.

D. (Allodanacaea) poggii n. sp., Figg. 8, 9, 10, 66, 68

Holotypus, ♂, etichettato « Is. Montecristo (LI) - Cala Maestra - 17.V.1983 R. Poggi » e « su *Cistus monspeliensis* »; Allotypus, ♀, « id. - Colle dei Lecci m 500 - 16.V.1983 R. Poggi »; 21 Paratypi (9 ♂♂, 12 ♀♀) come l'Holotypus, in date 15 e 17.V.1983; 11 Paratypi (4 ♂♂, 7 ♀♀) « id. - valle dei Lecci m 150 - 15.V.1983 R. Poggi »; 1 Paratypus, ♂, come il precedente ma in data 23.VII.1980; 2 Paratypi, ♂♂, come l'Holotypus ma in data 23.VII.1980; 6 Paratypi (2 ♂♂, 4 ♀♀) « id. - Belvedere m 200 - 24.VII.1980 R. Poggi »; 2 Paratypi (1 ♂, 1 ♀) « id. - Cala Gemella V.1973 M. Pavan »; 3 Paratypi (2 ♂♂, 1 ♀) « id. - M. della Fortezza VI.1971 M. Pavan »; tutti conservati nel Museo di Genova. 14 Paratypi (10 ♂♂, 4 ♀♀), « Is. Montecristo - Cala Maestra - 6.V.1976 R. Poggi » (CPO). 1 Paratypus, ♂, come i precedenti (CLI). 2 Paratypi (1 ♂, 1 ♀) « Is. Montecristo - 20.VII.1955 G. Pippa » (CFO).

Derivazione del nome: la specie è dedicata all'amico dr. Roberto Poggi, principale raccoglitore.

Descrizione. Setole del protorace disposte come nel 3° gruppo (vedere fig. 56). Setole sottili, lunghe, non molto coprenti, che conferiscono all'insetto una colorazione tendente al grigiastro. Zampe, antenne e parti boccali giallastre. Estremità dei tarsi, delle antenne e dei palpi oscurate. Elitre (♂) lunghe non oltre una volta e mezzo capo

e protorace considerati insieme; all'estremità separatamente arrotondate, con angolo apicale ottuso e poco definito; oppure (♀) con angolo apicale circa retto, ben definito. Antenne (♂) con il 7° e l'8° articoli circa così lunghi che larghi; 9° e 10° trasversi. Tarsi posteriori con il primo articolo lungo circa come il secondo. Ultimo tergite (♂) con lobi laterali meno sviluppati che in *D. romana* (fig. 68); tegmen, di profilo, semplicemente incurvato a S, con apice emarginato (fig. 66). Assenza di una struttura endofallica evidente.

Lunghezza: 2,5-3,2 mm.

G e o n e m i a : Isola di Montecristo, nell'Arcipelago Toscano.

O s s e r v a z i o n i . Questa specie è stata recentemente segnalata come « *Danacaea* sp. (prope *picicornis* Küst.) » (Poggi, 1976: 621). Sembra essere l'unica *Danacaea* presente a Montecristo.

D. (Allodanacaea) **i l i c i s** n. sp., Figg. 15, 16, 17

Holotypus, ♂, Allotypus, ♀, etichettati « Arcip. Toscano - Is. Giglio - Val Ortona - 13.VI.1970 Liberti » (MGE); 52 Paratypi (24 ♂♂, 28 ♀♀), come i precedenti (CLI); 1 Paratypus « id. - Allume - 13.VI. 1970 Liberti » (CLI); 2 Paratypi (1 ♂, 1 ♀) « Is. Giglio - Doria » (CDO); 6 Paratypi (5 ♂♂, 1 ♀) « Is. Giglio - Doria » (MGE, coll. Binaghi); 2 Paratypi (1 ♂, 1 ♀) « Is. Giglio - VII.1900 Doria » (MGE); 1 Paratypus, ♂, « Italia - Is. Giglio - VII.1957 » (CCA).

Derivazione del nome: sembra abitare, di preferenza, su *Quercus ilex* L.

D e s c r i z i o n e . Setole del protorace disposte come nel 3° gruppo (vedere fig. 56). Setole fitte e piuttosto coprenti. Zampe, antenne e parti boccali giallastre. Ultimi articoli delle antenne, dei palpi e dei tarsi oscurati. Elitre (♂) separatamente arrotondate alla estremità, con angolo apicale quasi retto oppure appena acuto (♀); lunghe meno di una volta e mezzo capo e protorace considerati assieme. Antenne (♂) con articoli 9° e 10° circa così lunghi che larghi. Tarsi posteriori con i primi due articoli circa di uguale lunghezza. Ultimo tergite (♂) con lobi laterali molto sviluppati (come in fig. 69). Tegmen, di profilo, semplicemente incurvato a S, con apice nettamente emarginato. Presenza di una struttura endofallica debolmente sclerificata.

Lunghezza: 2,5-3,2 mm.

G e o n e m i a : Isola del Giglio, Monte Argentario, litorale laziale. Località accertate: quelle dei tipi. Inoltre: Monte Argentario, GR (cLi, mBe). Lazio: Terracina, LT (mBa).

O s s e r v a z i o n i . Si riconosce, a fatica, da *D. romana* per la disposizione delle setole del protorace, le elitre più corte e le dimensioni lievemente minori. Al Giglio, in giugno, la specie è risultata assente sui fiori ma abbondante sul fogliame dei lecci (la carota selvatica era invece infestata da *D. dauci* Lib.).

D. (Allodanacaea) w i t t m e r i n. sp., Figg. 11, 12, 13

Holotypus, ♂, Allotypus, ♀, etichettati « Campania (NA) - Isola Capri - Anacapri dint. S.W. - 7.V.1983 Liberti » (mGe). 1 Paratypus, ♂, come l'Holotypus (cLi). 3 Paratypi (2 ♂♂, 1 ♀) « Capri - VI.1892 Flach » (mBa). 39 Paratypi (23 ♂♂, 16 ♀♀) « Campania (NA) - Isola Ischia, Barano (Maronti) - 25.V.1985 Liberti » (cLi); 2 Paratypi (1 ♂, 1 ♀), come i precedenti (mMi).

Derivazione del nome: la specie è dedicata all'amico dr. Walter Wittmer di Basilea.

D e s c r i z i o n e . Setole del protorace disposte come nel 3º gruppo (come in fig. 56), talvolta con tendenza a convergere lungo una breve linea sul disco. Setole fitte e piuttosto coprenti. Zampe, antenne, parti boccali color pece; tibie anteriori e mediane e primi articoli delle antenne talvolta più chiari. Elitre (♂) separatamente arrotondate alla estremità, con angolo apicale appena acuto; di lunghezza variabile, in genere più di una volta e mezzo capo e protorace presi insieme, ma talvolta meno; nella femmina lievemente panciute, con apice simile a quello del maschio ma più acuto. Antenne (♂) con il 9º articolo più lungo che largo; il 10º così lungo che largo o poco più lungo che largo. Tarsi posteriori con il 1º articolo poco più lungo del 2º. Ultimo tergite del ♂ con lobi laterali molto sviluppati (come in fig. 69), tegmen, di profilo, incurvato a S, con apice, visto di fronte, subquadrato (come in fig. 64). Presenza di una armatura endofallica poco sclerificata ma ben visibile.

Lunghezza: 2,8-3,3 mm.

G e o n e m i a : Isole Capri e Ischia (probabilmente tutta la regione flegrea).

O s s e r v a z i o n i. È immediatamente riconoscibile dalle altre *Danacaea* con cui si trova frammista (*aurichalcea* Küst. e *nigritarsis brunneipes* Pic) per la struttura generale, il colore più grigiastro e la disposizione delle setole del protorace.

D. (Allodanacaea) j o n i c a n. sp., Figg. 18, 19, 20

Holotypus, ♂, Allotypus, ♀, etichettati « Calabria - Bosco Stilo - VII.1976 Canepari » (MGe); 4 Paratypi (3 ♂♂, 1 ♀) come i precedenti (CLi); 2 Paratypi (1 ♂, 1 ♀) come i precedenti (CCa); 2 Paratypi (1 ♂, 1 ♀) « Calabria (RC) - Antonimina m 400 - 21.VII.1982 Angelini » (CAn); 2 Paratypi (1 ♂, 1 ♀), come i precedenti (CLi); 1 Paratypus (♂), « Calabria - Gerace - Paganetti » (MBa).

Derivazione del nome: dalla località tipica.

D e s c r i z i o n e. Setole del protorace disposte come nel 3° gruppo, ma la convergenza delle setole al centro del disco ha luogo lungo una breve linea orizzontale (quasi come in fig. 57). Tale linea orizzontale ha uno sviluppo variabile: da poco più di un punto fino a metà della larghezza del disco. Setole piuttosto fitte e coprenti. Zampe, antenne e parti boccali giallastre, scurite alla estremità. Elitre (♂ e ♀) lunghe meno di una volta e mezzo capo e protorace assieme, con angolo apicale quasi retto. Antenne (♂) con articoli 9° e 10° trasversi. Tarsi posteriori con 1° e 2° articolo di pari lunghezza. Ultimo tergite del maschio con lobi laterali poco sviluppati; tegmen, di profilo, appena incurvato a S con apice diritto o debolmente emarginato. Presenza di una struttura endofallica poco sclerificata.

Lunghezza: 3,0-3,5 mm.

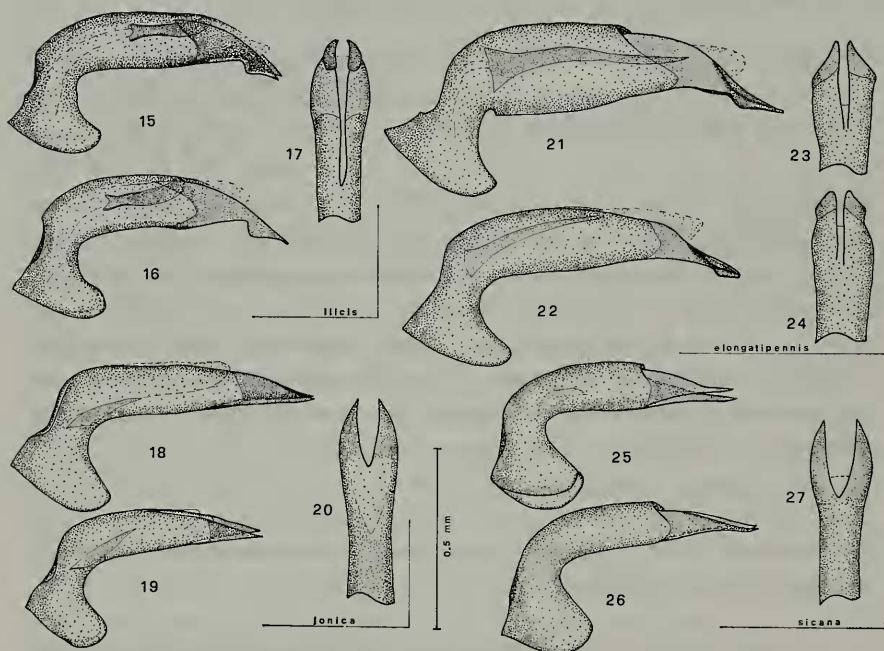
G e o n e m i a : Calabria meridionale, versante ionico. Le località accertate sono quelle dei tipi.

O s s e r v a z i o n i. Questa specie è molto affine a *picicornis* per la forma dell'edeago, dell'ultimo tergite e per la disposizione delle setole protoraciche. Si trova frammista con *D. cusanensis* Costa, che presenta una disposizione delle setole protoraciche molto simile ma ha le antenne più corte, compresse, gradualmente ingrossate all'apice, con gli articoli 6° e 8° non sensibilmente più piccoli di quelli adiacenti.

D. (Allodanacaea) elongatipennis Pic, Figg. 21, 22, 23, 24

Pic, 1917: 22 (var. di *picicornis* Küst.; loc. typ. Messina ?); 1937: 17. Porta, 1929: 111.

Tipi. Descritta da Pic come varietà di *picicornis* Küst., è in realtà specie a sè stante.

Holotypus, ♂, etichettato « Sicilia - F. Vitale », « *picicornis* », « type », « v. *elongatipennis* », gli ultimi tre per mano di Pic (coll. Pic, MPa). Si osserva che Francesco Vitale fu entomologo attivo a Messina e che due delle località sotto riportate - Messina (MGe) e Castanea (nei dintorni di Messina) (MBa) - portano la dicitura leg. Vitale. È pertanto molto probabile identificare con Messina la località tipica di questa specie.

Figg. 15-27 - Edeagi. *D.* (*Allodanacaea*) *ilicis* n. sp.: Holotypus (fig. 15) e Paratypi di Isola del Giglio (figg. 16, 17). *D.* (*Allodanacaea*) *jonica* n. sp.: Holotypus (fig. 18) e Paratypi di Bosco Stilo RC (figg. 19, 20). *D.* (*Allodanacaea*) *elongatipennis* Pic: Holotypus, di Sicilia (Messina ?) (figg. 21, 23); esemplare di Palazzolo Acreide (figg. 22, 24). *D.* (*Allodanacaea*) *sicana* n. sp.: Paratypi di Salemi (figg. 25, 27) e di Trapani (fig. 26).

D e s c r i z i o n e . Setole del protorace disposte come nel 3° gruppo (vedere fig. 56). Setole piuttosto fitte e coprenti. Zampe, antenne e parti boccali giallastre. Ultimi articoli delle antenne talvolta appena oscurati alla estremità. Elitre (♂, ♀) con angolo apicale circa retto, meglio definito nella femmina che nel maschio, lunghe circa una volta e mezzo capo e protorace considerati assieme. Antenne (♂) con il 9° articolo circa così lungo che largo e il 10° trasverso. Tarsi posteriori con i primi due articoli di pari lunghezza. Ultimo tergite del maschio con lobi laterali molto sviluppati; tegmen, di profilo, incurvato a S, con apice subquadrato. Evidente presenza di una struttura endofallica ben sclerificata, lunga e sottile.

Lunghezza: 3,5-3,8 mm.

G e o n e m i a : Sicilia orientale. Località accertate: Messina (MBa, MGe); Castanea, ME (MBa); Taormina, ME (MBa, CNi); Palazzolo Acreide, SR (CLi).

O s s e r v a z i o n i . È specie ben diversa da *picicornis* Küst., per i caratteri edeagici, la forma dell'ultimo tergite, la disposizione delle setole del protorace. L'apice dell'edeago, di profilo, ricorda quello di *D. ilicis*, con una somiglianza solo apparente. È facilmente riconoscibile da *D. trinacriae* Lib. per la disposizione delle setole del protorace. Si può trovare frammista anche con *D. nigripalpis* Fiori, che presenta una analoga disposizione delle setole protoraciche, ma ha le antenne più corte e compresse, con 6° e 8° articoli non sensibilmente più piccoli di quelli adiacenti.

D. (Allodanacaea) s i c a n a n. sp., Figg. 25, 26, 27, 61, 62

Holotypus, ♂, Allotypus, ♀, etichettati « M. Pellegrino - V.1892 »; 2 Paratypi, ♂♂, « Salemi - leg. Palumbo »; 1 Paratypus, ♂, « Trapani »; 1 Paratypus, ♂, « Termini »; 1 Paratypus, ♀, « Castelvetrano », tutti in coll. Baudi (MTO). 3 Paratypi (2 ♂♂, 1 ♀) « Palermo » (MBe); 1 Paratypus, ♀, « Girgenti » (MBe). 3 Paratypi, ♂♂, « Monreale (PA) - Portella della Paglia m 700 - 18.VI.1961 Aliquò » (CLi); 1 Paratypus, ♀, « Altofonte (PA) - VII.1961 Aliquò » (CLi). 1 Paratypus, ♂, « Palermo - Monte Pellegrino m 250 - 3.VI.1981 R. Poggi » (MGe). 1 Paratypus, ♂, « Umgb. Palermo - S.ta Maria di Gemi - 21.V.1904 » (CNi). 1 Paratypus, ♂, « Egadi - Marettimo - 12.V.1968 Godenigo » (CCo).

Derivazione del nome: da una antica popolazione della Sicilia occidentale.

D e s c r i z i o n e . Setole del protorace disposte tendenzialmente come nel 3º gruppo, ma il punto di convergenza tende a trasformarsi in una linea verticale, come in fig. 55, con sviluppo più o meno lungo. Setole lunghe, sottili, non molto coprenti. Zampe e antenne giallastre, parti boccali giallastre più scure o brune. Elitre (♂) lunghe meno di una volta e mezza capo e protorace assieme; separatamente arrotondate alla estremità con angolo apicale lievemente ottuso; appena panciute. Nella ♀ panciute, con angolo apicale circa retto. Antenne (♂) con il 9º articolo più lungo che largo e il 10º appena più lungo che largo o così lungo che largo. Tarsi posteriori con il 1º articolo appena più lungo del 2º. Ultimo tergite del ♂ con lobi laterali non molto sviluppati; tegmen con apice profondamente emarginato (fig. 62), di profilo forma una V molto larga (fig. 61). Assenza di una evidente struttura endofallica.

Lunghezza: 2,8-3 mm.

G e o n e m i a : Sicilia occidentale. Le località accertate sono quelle dei tipi.

O s s e r v a z i o n i . In base ai soli caratteri esterni, è difficilmente riconoscibile da *elongatipennis* Pic, anche se la diversa disposizione delle setole del protorace, le dimensioni minori e soprattutto le elitre più corte possono rappresentare una utile guida. Può pure essere confusa con *nigripalpis* Fiori: per questa specie valgono gli stessi caratteri distintivi già forniti per *elongatipennis* Pic.

D. (Allodanacaea) c a n e p a r i i n. sp., Figg. 28, 29, 30, 65

Holotypus, ♂, Allotypus, ♀, 1 Paratypus, ♂, etichettati « Sicilia - Pantelleria - VII.1983 Canepari » (MGE); 4 Paratypi, (2 ♂♂, 2 ♀♀), come i precedenti (CCA); 4 Paratypi (1 ♂, 3 ♀♀), come i precedenti (MMI); 15 Paratypi (6 ♂♂, 9 ♀♀), come i precedenti (CLI).

Derivazione del nome: la specie è dedicata all'amico dr. Claudio Canepari che l'ha raccolta.

D e s c r i z i o n e . Setole del protorace disposte quasi come nel 4º gruppo: esse cioè convergono lungo una linea trasversale posta sul disco (che non raggiunge i bordi laterali del pronoto), come in fig. 57. Setole sottili e relativamente poco coprenti. Colore nero verdastro, zampe

gialle con la estremità dei tarsi oscurata. Antenne gialle, con il primo articolo color pece e gli ultimi articoli oscurati. Antenne (♂) con il 9° e il 10° articolo trasversali. Elitre di lunghezza inferiore a una volta e mezzo capo e protorace assieme, anche nel maschio lievemente panciute. Angolo apicale retto e appena arrotondato (♂), o acuto e non arrotondato (♀). Primo articolo dei tarsi posteriori lungo come il secondo. Ultimo tergite del maschio con lobi laterali poco sviluppati. Tegmen ad apice emarginato (fig. 65). Presenza di una armatura endofallica.

Lunghezza: 2,7-3,2 mm.

Geonemia: Isola di Pantelleria.

Osservazioni. È la specie del sottogenere in cui le setole del protorace si dispongono più nettamente come nel 4° gruppo. È caratterizzata anche dalle antenne piuttosto corte con gli articoli 9° e 10° non più lunghi che larghi.

D. (Allodanacaea) milleri Schilsky, Figg. 31, 32, 33, 70

Schilsky, 1897: nr. 49 (loc. typ. Corsica). S.-Cl. Deville, 1908: 222. Porta, 1929: 111. Pic, 1937: 13.

Tipi. Holotypus, ♀, etichettato « Corsica - Miller » e « *Milleri* - Schilsky », entrambi autografi, in coll. Schilsky (MBe). Neoallotypus, qui designato, ♂, etichettato « Corsica - Sarténe dint. - Roccapina - 28.VI. 1984 Liberti » (MGe).

In Corsica sono presenti due specie di *Allodanacaea*. Una di esse deve assumere il nome *milleri* Schilsky: la interpretazione dell'Holotypus (♀, quindi privo dei caratteri edeagici) si è basata sulla struttura delle antenne e della estremità elitrale. Data la somiglianza fra le due specie e data la elevata variabilità individuale, resta un'ombra di dubbio su questa interpretazione.

Descrizione. Setole del protorace come nel terzo gruppo. Talvolta, specie nelle femmine, la convergenza ha luogo lungo una breve linea al centro del disco, anziché in un punto. Setole fitte e piuttosto coprenti. Colore nero verdastro, con setole giallastre. Zampe, antenne e parti boccali interamente giallastre; talvolta gli ultimi articoli delle antenne, l'epistoma e i palpi sono oscurati. Antenne (♂) con il 9° articolo poco più lungo che largo e il 10° così lungo che largo. Elitre lunghe meno di una volta e mezzo capo e protorace considerati assieme. Angolo apicale, nel ♂, arrotondato; nella ♀ più marcato, ottuso. Tarsi posteriori

con il primo articolo più lungo del secondo. Nel ♂, ultimo tergite con lobi laterali ben sviluppati. Apice del tegmen squadrato o appena arrotondato. Edeago con struttura endofallica visibile.

Lunghezza: 2,2-3,0 mm.

G e o n e m i a : Corsica occidentale e meridionale, Sardegna settentrionale e orientale (fig. 70). Località accertate: Corsica: Algajola N-O (cCo); Lavatoggio N-O (cCo); Speloncato N-O (cCo); Costa N-O (cCo); Bonifato N-O (cCo); Bussaglia costa-O (cCo); Col de Sevi centro-O (cCo); Evisa centro-O (cCo); Col de Palmarella centro-O (cCo); Piana Calanches costa-O (cLi); Bocognano centro (cCo); Cargese costa-O (cLi); Col St. Georges costa-O (cCo); Moca centro-S (cCo); Zicavo centro-S (cCo); Aulléne centro-S (cCo); Zonza centro-S (cCo); Olmeto costa-O (cCo); Sarténe Roccapina costa-S (cLi); Bonifacio S (cCo, cLi). Sardegna: Golfo Aranci SS (cDo); Olbia Pittulongu SS (cLi); Olbia Padrogiano SS (cLi); Siniscola NU (cLi); Dorgali NU (cLi); Quirra CA (cLi).

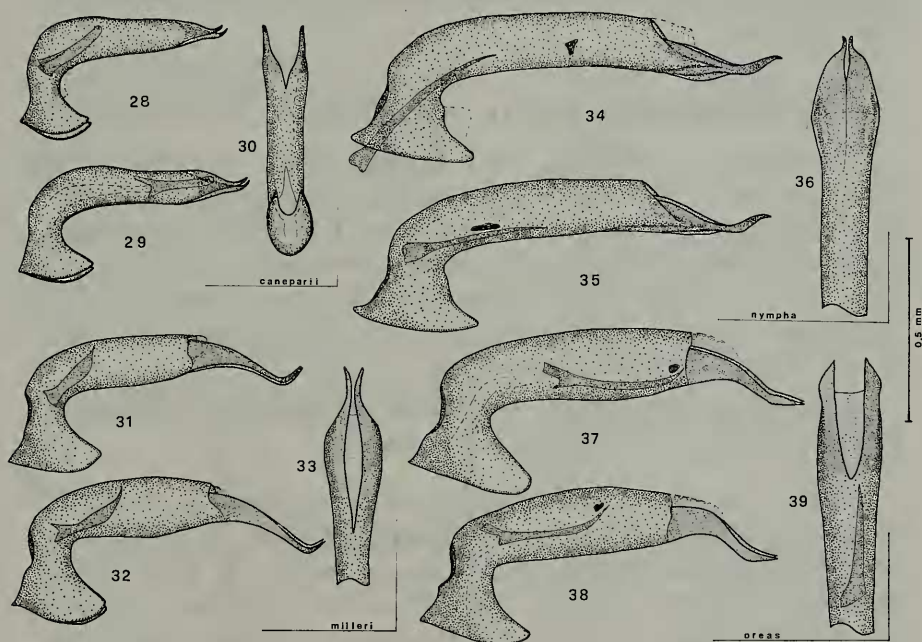
O s s e r v a z i o n i . Vive nella macchia mediterranea, su dauco, mirto, elicriso, corbezzolo, più raramente su cisto. Specie piccola, riconoscibile con difficoltà da *picicornis supramontana* Lib. (*milleri* Schilsky ha dimensioni minori, zampe e antenne più chiare, disposizione delle setole del protorace nettamente a raggiera), da *sulcitana* Lib. (setole del protorace più nettamente a raggiera) e da *constantini* Lib. (ha antenne più corte e presenta diversa conformazione dell'apice elitrale in entrambi i sessi).

D. (**Allodanacaea**) **n y m p h a** n. sp., Figg. 34, 35, 36, 70

Holotypus, ♂, Allotypus, ♀, 6 Paratypi, ♀♀, etichettati « Sardegna SS - Capo Caccia (Faro) - 25.VI.1983 Liberti » (mGe); 7 Paratypi (1 ♂, 6 ♀♀), come i precedenti (mMi). 52 Paratypi (12 ♂♂, 40 ♀♀), come i precedenti (cLi); 1 Paratypus, ♂, « Alghero - 10.V.1884 A. Dodero » (cDo). 1 Paratypus, ♀, « Sardegna SS - Alghero dint. - 25.VI.1983 Liberti » (cLi).

Derivazione del nome: dalla antica denominazione (Portus nympharum) della località tipica.

D e s c r i z i o n e . Setole del protorace convergenti al centro del disco lungo una breve linea, più lunga nella femmina (intermedia fra 3°

e 4° gruppo). Colore nero con riflessi bronzati su tutta la parte superiore del corpo; pubescenza grigia e sottile, rada e poco coprente (♂) o più fitta e coprente (♀). Femori neri, tibie e tarsi gialli. Primo articolo delle antenne nero, dal secondo in poi giallastri, più o meno oscurati alla estremità. Parti boccali nere, ultimo articolo dei palpi con la base gialla. Antenne (♂) piuttosto corte: 7° articolo più piccolo del 5°, 8° più largo che lungo, 9° e 10° circa così larghi che lunghi. Testa fortemente ristretta dietro gli occhi, più nel maschio che nella femmina. Protorace molto convesso, tendente al globoso (♂) o normalmente convesso e subrettangolare (♀). Elitre lunghe più di una volta e mezzo capo e protorace assieme (quasi due volte). Angolo apicale marcato, nel maschio lievemente ottuso, nella femmina terminante in un tozzo dente rivolto all'interno. Elitre molto convesse: il bordo non è visibile guardando

Figg. 28-39 - Edeagi. *D.* (*Allodanacaea*) *caneparii* n. sp.: Holotypus (figg. 28, 30) e Paratypus (fig. 29) di Pantelleria. *D.* (*Allodanacaea*) *milleri* Schilsky: esemplari di Olbia Padrogiano (figg. 31, 33) e di Dorgali (fig. 32). *D.* (*Allodanacaea*) *nympha* n. sp.: Holotypus (figg. 34, 36) e Paratypus (fig. 35) di Capo Caccia SS. *D.* (*Allodanacaea*) *oreas* n. sp.: Paratypi di San Leonardo de Siete Fuentes OR (figg. 37, 38) e di Gonnosfanadiga CA (fig. 39).

l'insetto dall'alto, nella zona preapicale (dalla metà a circa 3/4). Zampe con femori ingrossati e tibie, soprattutto anteriori, lievemente ricurve (più evidenti nel maschio che nella femmina). Tarsi posteriori con il primo articolo più corto del secondo. Nel maschio, ultimo tergite con lobi laterali sviluppati. Apice del tegmen convesso, troncato, con due gruppi di setole sui vertici. Edeago con endofallo ben sclerificato e visibile.

Lunghezza: 3,7-4,0 mm.

Geonemia: Sardegna nord-occidentale (fig. 70). Le località accertate sono quelle dei tipi.

Osservazioni. Questa specie è immediatamente riconoscibile da tutte le altre del sottogenere per un elevato numero di caratteri: colore più scuro, dimensioni maggiori, convessità delle elitre e loro lunghezza, struttura più robusta delle zampe, angolo apicale delle elitre nella femmina.

D. (Allodanacaea) oreas n. sp., Figg. 37, 38, 39, 58, 59, 70

Holotypus, ♂, Allotypus, ♀, 7 Paratypi (3 ♂♂, 4 ♀♀) etichettati « Sardegna OR - Santu Lussurgiu - S. Leonardo de Siete Fuentes - 22.VI.1983 Liberti » (MGe); 7 Paratypi (3 ♂♂, 4 ♀♀), come i precedenti (MMi); 25 Paratypi (13 ♂♂, 12 ♀♀), come i precedenti (CLi); 3 Paratypi (1 ♂, 2 ♀♀), « Sardegna OR - Abbasanta - 22.VI.1983 Liberti » (CLi); 18 Paratypi (11 ♂♂, 7 ♀♀), « Sardegna CA - Gonnosfanadiga - M. Linas vers. N m 600 - 23.VI.1983 Liberti » (CLi).

Derivazione del nome: da oreas, ninfa dei monti, per ricordare le località montagnose ove vive preferenzialmente.

Descrizione. Setole del protorace disposte come nel 3° gruppo, convergenti verso un punto al centro del disco. Setole piuttosto rade e relativamente poco coprenti. Zampe, antenne e parti boccali interamente giallastre. Antenne con il 7° articolo nettamente più piccolo del 5°; articoli 9° e 10° più lunghi che larghi. Elitre lunghe più di una volta e mezzo capo e protorace presi assieme. Estremità elitrale diversa nei due sessi, con angolo apicale mal definito e ottuso nel maschio (fig. 58), oppure acuto e con un distinto dentino nella femmina (fig. 59). Tarsi posteriori con il 1° articolo più lungo del 2° (nel ♂) oppure lungo come il 2° (nella ♀). Nel maschio ultimo tergite con lobi la-

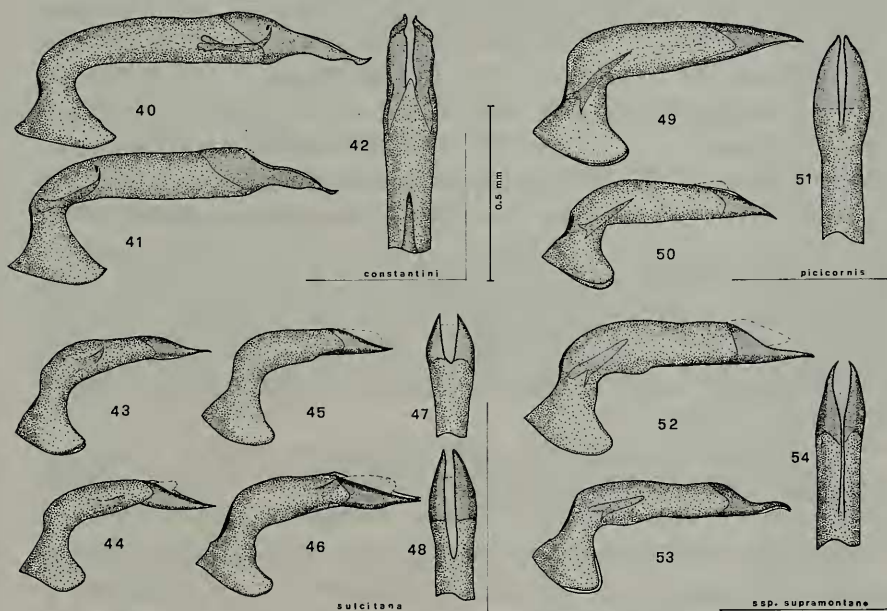
terali molto sviluppati. Apice del tegmen diritto o lievemente arrotondato.

Lunghezza: 3,2-3,5 mm.

Geonemia: Sardegna (fig. 70). Località accertate: quelle dei tipi. Inoltre: Orri CA (MMi).

Osservazioni. Molto affine a *D. romana* Pic. Si distingue da *D. picicornis* Küst. e da *D. sulcitana* Lib., con cui si trova frammista, per la disposizione delle setole del protorace e per le elitre più lunghe.

D. (Allodanacaea) constantini n. sp., Figg. 40, 41, 42, 60, 70

Holotypus, ♂, « Corsica, Capo Corso - Nonza - 1.VII.1984 Liberti »; Allotypus, ♀, « id. 30.VI.1984 »; 12 Paratypi (8 ♂♂, 4 ♀♀), come i precedenti (tutti MGe); 12 Paratypi (8 ♂♂, 4 ♀♀), come i precedenti (MMi);

Figg. 40-54 - Edeagi. *D.* (*Allodanacaea*) *constantini* n. sp.: Paratypi di Nonza (figg. 40, 41) e di Calacuccia (fig. 42). *D.* (*Allodanacaea*) *sulcitana* n. sp.: Holotypus (fig. 44) e Paratypus (fig. 43) di Gonnosfanadiga CA; Paratypus di Sant'Antioco (figg. 46, 48); esemplare di Alghero (figg. 45, 47). *D.* (*Allodanacaea*) *picicornis* Küst.: Topotypi di Nurri (figg. 49, 51); esemplare di Abbasanta (fig. 50). *D.* (*Allodanacaea*) *picicornis* ssp. *supramontana* n.: Paratypi di Cala Gonone (figg. 52, 54) e di Siniscola (fig. 53).

84 Paratypi (63 ♂♂, 21 ♀♀), come i precedenti (cLi); 3 Paratypi (1 ♂, 2 ♀♀) « Corsica - Bastia dint. - Col Teghime 1.VII.1984 - Liberti » (cLi); 28 Paratypi (24 ♂♂, 4 ♀♀) « Corsica - Asco dint. m. 700/1100 - 30.VI.1984 Liberti » (cLi); 25 Paratypi (19 ♂♂, 6 ♀♀) « Corsica - Calacuccia dint. - Cuccia m 800 - 29.VI.1984 Liberti » (cLi); 3 Paratypi, ♂♂, come i precedenti (cCa). 5 Paratypi (2 ♂♂, 3 ♀♀) « Corsica - Vivario - 11.VI.1908 Bickhardt » (cDo); 1 Paratypus, ♀, « Bastia, Corsica - VI. 1908 Bickhardt » (MPa); 1 Paratypus, ♀, « Tattone, Corsica - 1907 Budtz, coll. Bickhardt » (MPa); 16 Paratypi (12 ♂♂, 4 ♀♀) « Pietracorbara m 100 - Cap Corse maquis - 15.VIII.1984 Constantin » (cCo); 2 Paratypi, ♀♀ « Pietracorbara, Corse - Col vers 400 m - 18.VIII.1984 Constantin » (cCo); 1 Paratypus, ♂, « Corse côte SE - Solenzara - 2.VII.1963 G. Tempère » (cCo); 2 Paratypi, ♂♂, « Corse centre - Col d'Ominanda - 2.VII.1963 Tempère » (cCo); 4 Paratypi (3 ♂♂, 1 ♀), « Corse - Corte - VII Fagniez » (cCo); 2 Paratypi (1 ♂, 1 ♀) « Corse centre - Vecchio - 3.VII.1970 Tempère » (cCo); 5 Paratypi (2 ♂♂, 3 ♀♀) « Corse NE - Venzolasca - 13.VII.1963 Tempère » (cCo); 2 Paratypi (1 ♂, 1 ♀) « Corse NE - Col de Prato - 20.VII.1963 Tempère » (cCo); 4 Paratypi (1 ♂, 3 ♀♀) « Corse NO - Ostriconi - 21.VII.1963 Tempère » (cCo); 2 Paratypi, ♀♀, « Corse NE - Col de Prato m 980 - 20.VIII.1984 Constantin » (cCo); 1 Paratypus, ♀, « Corse NE, Nocario - 20.VII.1964 Tempère » (cCo); 2 Paratypi (1 ♂, 1 ♀) « Corse centre, Albertacce - 4.VII.1970 Tempère » (cCo); 2 Paratypi, ♀♀, « Corse NE - Morosaglia - 20.VII. 1963 Tempère » (cCo); 1 Paratypus, ♀, « Corse NO - Olmi Capella - 28.VII.1963 Tempère » (cCo); 2 Paratypi (1 ♂, 1 ♀), « Corse NO - Col de San Colombano près Belgodère - 8.VII.1963 Tempère » (cCo); 2 Paratypi (1 ♂, 1 ♀) « Corse, Cap Corse - Col de Sainte Lucie - 15.VII. 1963 Tempère » (cCo); 1 Paratypus ♀ « Corse - Forêt de Bavella m 1000 - 29.VI.1970 Tempère » (cCo).

Derivazione del nome: la specie è dedicata all'amico dr. Robert Constantin, di Saint Lô (Francia).

Descrizione. Setole del protorace disposte come nel 3° gruppo, convergenti verso un punto al centro del disco. Setole fitte e piuttosto coprenti, giallastre. Zampe, antenne e parti boccali gialle. Ultimi articoli delle antenne, epistoma e palpi più o meno oscurati. Antenne allungate, 8° articolo più lungo che largo, 9° e 10° più lunghi che larghi. Elitre lunghe non più di una volta e mezzo capo e protorace insieme, alla estremità congiuntamente arrotondate; con angolo apicale

retto nel maschio (fig. 60), acuto e con un distinto dentino obliquo nella femmina. Tarsi posteriori con il primo articolo di lunghezza pari al secondo. Ultimo tergite, nel maschio, con lobi laterali ben sviluppati. Estremità del tegmen diritta. Presenza di una struttura endofallica ben sclerificata e visibile in trasparenza.

Lunghezza: 2,8-3,3 mm.

Geonemia: Corsica settentrionale e centrale (fig. 70). Le località accertate sono quelle dei tipi.

Osservazioni. È riconoscibile da *milleri* Schilsky per le antenne più allungate, le dimensioni un poco superiori, la conformazione dell'apice elitrale diversa in entrambi i sessi. Si trova su *Daucus*, *Rubus* e *Achillea* dal livello del mare fino a 1000 metri di altitudine.

D. (Allodanacaea) picicornis (Küster), Figg. 49, 50, 51, 57, 67, 71

Küster, 1850 nr. 18 (*Cosmiocomus picicornis*, loc. typ. Nurri, Sardegna). Kiesenwetter, 1863: 661 (dà la disposizione delle setole protoraciche). Prochazka, 1894: 22. Schilsky, 1897: nr. 52. S.-Claire Deville, 1908: 221. Porta, 1929: 111. Pic, 1937: 17. Gridelli, 1950: 133.

= *Danacaea misella* Baudi, 1873: 314 (loc. typ. Sardegna); Porta, 1929: 112. (**Syn. nova**)

Danacaea misella Prochazka (nec Baudi), 1894: 22 = *D. nigritarsis* Küst. (teste Schilsky, 1897: nr. 74).

Tipi. Non ho reperito il tipo di Küster (probabilmente disperso), tuttavia ho raccolto a Nurri, località tipica della specie, numerosi esemplari di una *Allodanacaea* che corrisponde alla descrizione (peraltro non esauriente) dell'Autore e può, ragionevolmente, essere identificata con la specie in oggetto.

Il tipo di *Danacaea misella* Baudi (Gené in litt.), conservato nella collezione Di Breme (e Dejean) (MTO) è identico ai topotipi di Nurri e deve perciò essere identificato con *picicornis* Küst., che ha la priorità. *D. misella* Baudi: Holotypus, ♂, etichettato (cartellino non dell'Autore) « *D. corsica* ? Kiesw.; Sard. » (MTO).

Descrizione. Setole del protorace convergenti verso il centro del disco, lungo una linea trasversale che occupa da un terzo a due terzi (per lo più ♀) della larghezza del protorace, simulando così il 4° gruppo (fig. 57). Setole rade e relativamente poco coprenti. Zampe, antenne e parti boccali giallastre. Ultimi articoli delle antenne e metà apicale degli

articoli palpali oscurati. Epistoma scuro. Antenne (♂) con il 7° articolo una volta e mezzo più lungo che largo, il 9° articolo poco più lungo che largo e il 10° circa così lungo che largo. Elitre (♂) lunghe non oltre una volta e mezzo capo e protorace insieme; all'apice separatamente arrotondate, con angolo apicale ottuso, poco netto; oppure (♀) circa retto, ben definito. Tarsi posteriori con il primo articolo lungo circa come il secondo. Ultimo tergite del maschio con lobi laterali non molto sviluppati; tegmen ad apice diritto o lievemente emarginato. Presenza di una struttura endofallica visibile.

Lunghezza: 2,9-3,3 mm.

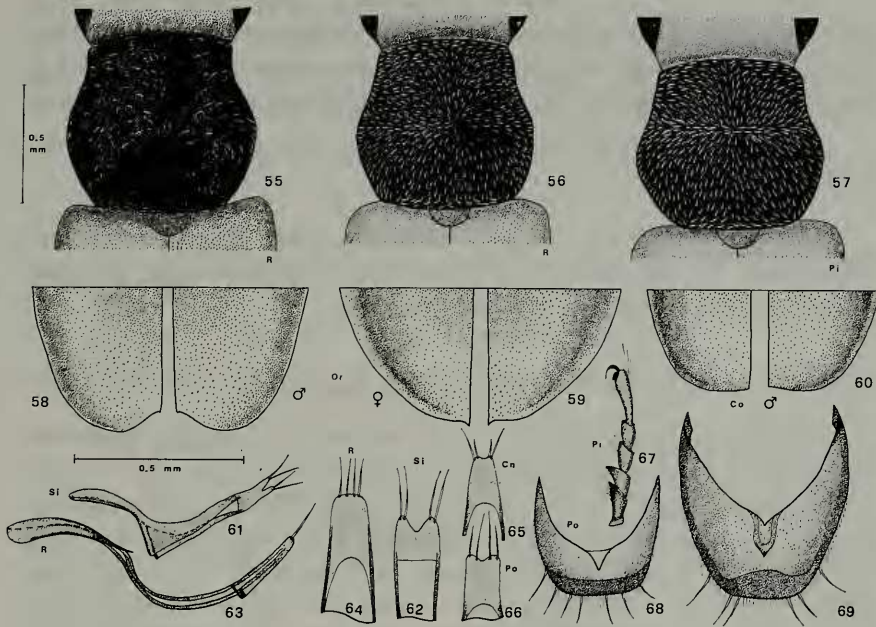
Geonemia: Sardegna (fig. 71). Località accertate: Fonni NU (CDo); Aritzo NU (CDo); Abbasanta OR (CLi); Oristano (CLi); S. Giovanni Sinis OR (CLi); Nurri NU (loc. typ.) (CLi); Quartu S. Elena CA (CDo); Simbirizzi CA (MBe); Assemini CA (MGe).

Osservazioni: In letteratura e nelle collezioni esaminate, sotto il nome di *picicornis* Küst. sono quasi sempre state riunite numerose specie, per lo più *Allodanacaea*, ma non sempre. Così, le citazioni e le determinazioni degli antichi Autori sono da considerare con grande prudenza (ad es. Fiori, 1912: 133, sotto il nome di *picicornis* riunisce probabilmente *romana* Pic, *ilicis* Lib. e *cusanensis* Costa).

In Sardegna sono presenti altri due taxa affini a *picicornis* Küst., caratterizzati dalla medesima struttura generale, dalla stessa disposizione delle setole del protorace e dalla stessa forma dell'ultimo tergite del maschio. Anche a livello edeagico vi sono affinità, pur con evidenti differenze. Gli areali di questi taxa non sono perfettamente delineati allo stato attuale delle conoscenze, tuttavia sembrerebbero sostanzialmente contigui (fig. 71): in un caso (ssp. *supramontana* n.) sembra senza sovrapposizione con *picicornis*, nell'altro caso (*sulcitana* n. sp.) gli areali rispettivi appaiono parzialmente sovrapposti.

I tre taxa del gruppo *picicornis* costituiscono, nei rispettivi areali, le *Allodanacaea* più comuni in Sardegna. Si distinguono con relativa facilità delle altre specie per i caratteri già indicati e, in particolare, per la disposizione delle setole protoraciche.

D. (Allodanacaea) picicornis supramontana n. ssp., Figg. 52, 53, 54, 71

Holotypus, ♂, Allotypus, ♀, 10 Paratypi (6 ♂♂, 4 ♀♀), etichettati « Sardegna NU - Dorgali dint. m 400 - 21.VI.1983 Liberti » (MGe);

Figg. 55-69 - Particolari diversi. Disposizione delle setole del protorace in *D. romana* Pic (figg. 55, 56) e in *D. picicornis* Küst. (fig. 57). Si noti la variabilità di questo carattere, pur estremamente importante nella sistematica del genere *Danacaea*. Estremità elitrali di *D. oreas* n. sp. (fig. 58, ♂, fig. 59, ♀) e di *D. constantini* n. sp. (fig. 60, ♂). Tegmen di *D. sicana* n. sp. (figg. 61, 62); di *D. romana* Pic (figg. 63, 64); di *D. canepari* n. sp. (fig. 65); di *D. poggii* n. sp. (fig. 66). Tarsi anteriori (♂) di *D. picicornis* Küst. (fig. 67). Ultimo tergite (♂) di *D. poggii* n. sp. (fig. 68) e di *D. romana* Pic (fig. 69).

11 Paratypi (7 ♂♂, 4 ♀♀), come i precedenti (MMi); 57 Paratypi (39 ♂♂, 18 ♀♀), come i precedenti (CLi); 16 Paratypi (9 ♂♂, 7 ♀♀) « Sardegna NU - Siniscola dint. - 21.VI.1983 Liberti » (CLi); 4 Paratypi, ♂♂, « Sardegna NU - Cala Gonone (Cala Fuili) - 21.VI.1983 Liberti » (CLi); 7 Paratypi (2 ♂♂, 5 ♀♀) « Dorgali - Sard. - VI.1911 A. Dodero » (CDo); 1 Paratypus, ♂, « Lula - Sard. VI.1911 A. Dodero » (CDo); 7 Paratypi (6 ♂♂, 1 ♀), « Dorgali - Sard. - VI.1911 A. Dodero » (coll. Binaghi MGe); 1 Paratypus, ♂, « Sardegna - Golfo Aranci - A. Dodero » (coll. Binaghi MGe); 3 Paratypi (2 ♂♂, 1 ♀) « Sardegna NU - dint. Cala Gonone - 24.V.1980 Poggi » (MGe); 7 Paratypi (5 ♂♂, 2 ♀♀) « id. 20.V.1980 » (MGe); 7 Paratypi (4 ♂♂, 3 ♀♀), « Sardegna - Dorgali » (MBa).

Derivazione del nome: da Supramonte, la nota montagna sovrastante Dorgali.

D e s c r i z i o n e . Non è riconoscibile dalla forma tipica sulla base dei soli caratteri esterni. Tuttavia le elitre sono un poco più corte che nella forma tipica e congiuntamente arrotondate alla estremità, con angolo apicale circa retto. È invece ben differenziata a livello edeagico.

Geonemia: Sardegna nord-orientale (fig. 71). Le località accertate sono quelle dei tipi.

O s s e r v a z i o n i . L'ho considerata razza geografica di *picicornis* Küst., e non specie a sè stante, sulla presunzione che gli areali dei due taxa non siano sovrapposti (fig. 71).

D. (Allodanacaea) s u l c i t a n a n. sp., Figg. 43, 44, 45, 46, 47, 48, 71

Holotypus, ♂, Allotypus, ♀, 5 Paratypi (3 ♂♂, 2 ♀♀), etichettati « Sardegna CA - Gonnosfanadiga - M. Linas vers. N m 600 - 23.VI. 1983 Liberti » (MGe); 44 Paratypi (21 ♂♂, 23 ♀♀), come i precedenti (CLi); 19 Paratypi (9 ♂♂, 10 ♀♀) « Sardegna CA - Sant'Antioco - Capo Sperone - 2.VII.1978 Liberti » (CLi); 10 Paratypi (4 ♂♂, 6 ♀♀) « Sardegna - Carloforte - A. Dodero » in diverse date: 20.V.1901 (1 ♂, 2 ♀♀), 26.IV.1902 (1 ♂, 2 ♀♀), 4.IV.1912 (1 ♂), 2.V.1912 (1 ♀), 25.V.1912 (1 ♂, 1 ♀) (CDo); 4 Paratypi (2 ♂♂, 2 ♀♀), « Cagliari, V.1902 A. Dodero » (CDo); 13 Paratypi (5 ♂♂, 8 ♀♀), « Sardegna - Carloforte - A. Dodero » in due date: 20.V.1901 (3 ♂♂, 4 ♀♀), 4.VI.1912 (2 ♂♂, 4 ♀♀) (coll. Binaghi MGe); 5 Paratypi (2 ♂♂, 3 ♀♀), « Sardaigne SW - Iglesias 5.VII. 1966 - Durand » (CCo); 43 Paratypi (15 ♂♂, 28 ♀♀), « Sardegna - Flumentorgiu - V.1897 Solari » (MMi); 2 Paratypi (1 ♂, 1 ♀) « Carloforte - Sardinia - 20.V.1901 A. Dodero » (MPa).

Derivazione del nome: dalla regione denominata Sulcis, ove la specie abita.

D e s c r i z i o n e . Setole del protorace convergenti al centro del disco, lungo una linea trasversale breve e non ben definita (♂) oppure più lunga e meglio delineata (♀). Setole piuttosto rade e relativamente poco coprenti. Zampe, antenne e parti boccali giallastre; estremità dei tarsi e ultimi articoli delle antenne scuri; palpi neri con l'ultimo articolo più o meno parzialmente giallo; epistoma scuro. Antenne (♂) con il 7° articolo una volta e mezzo più lungo che largo; 8°, 9° e 10° poco più lunghi che larghi o così lunghi che larghi. Elitre lunghe non oltre una volta e mezzo capo e protorace assieme, congiuntamente arrotondate all'apice, nel maschio con angolo apicale circa retto o lievemente ot-

tuso, nella femmina simile a quello del maschio, ma meglio definito. Primo articolo dei tarsi posteriori lungo circa come il secondo. Ultimo tergite del maschio con lobi laterali non molto sviluppati; tegmen al-

Figg. 70-71 - Distribuzione geografica delle *Allodanacaea* sardo-corse. Fig. 70. *D. constantini* n. sp. è diffusa nella Corsica centrale e nord-orientale. *D. milleri* Schilsky è presente in entrambe le isole. Si osservi, in Corsica, la netta separazione fra gli areali delle due specie. *D. oreas* n. sp. abita la Sardegna occidentale. *D. nympha* n. sp. pare localizzata nella Nurra. Fig. 71. Le *Allodanacaea* del gruppo *picicornis* in Sardegna. Si noti la sovrapposizione fra *picicornis* Küst. e *sulcitana* n. sp. In base ai dati attuali, viceversa, ssp. *supramontana* n. sembra non sovrapposta alle altre due.

l'apice diritto o lievemente emarginato. La struttura endofallica è poco sclerificata e assai poco visibile.

Lunghezza: 2,8-3,4 mm.

Geonemia: Sardegna occidentale e meridionale (fig. 71). Località accertate: quelle dei tipi. Inoltre: Alghero dint. SS (cLi); Laconi NU (mBe); Quirra CA (cLi); Uta CA (cLi); S. Gregorio CA (cLi); Olia Speciosa CA (cLi).

Osservazioni. Entità molto variabile, anche a livello edeagico. È certamente affine a *picicornis* Küst. da cui non è riconoscibile in base ai soli caratteri esterni e tuttavia ne pare ben differenziata per i caratteri edeagici.

I dati disponibili non permettono di chiarire adeguatamente la posizione sistematica di questo taxon nei confronti di *D. picicornis* Küst. Poiché è presumibile che i rispettivi areali siano in parte sovrapposti (fig. 71), è stata considerata provvisoriamente specie a sè stante.

Tabella per la determinazione delle specie

La presente tabella, volutamente basata sui soli caratteri esterni, va usata con grande prudenza, soltanto con diversi esemplari a disposizione. Infatti, la elevata variabilità individuale e la notevole omogeneità delle diverse specie ne rendono l'uso alquanto incerto. La località di provenienza è importante, perché permette di escludere delle attribuzioni con elevata probabilità. Una determinazione sicura non può prescindere dall'esame dell'edeago.

1. Setole del protorace disposte a raggiera, e convergenti verso un punto al centro del protorace (come in fig. 56) 2
– Setole del protorace disposte in modo da formare una larga banda verticale, che termina fra la metà e il bordo posteriore del protorace (come in fig. 55) 10
– Setole del protorace disposte in modo da convergere lungo una linea trasversale, che può arrivare fino in prossimità dei bordi laterali (come in fig. 57), oppure essere limitata alla zona discale 12
2. Elitre lunghe almeno (o più di) una volta e mezza capo e protorace assieme 3
– Elitre lunghe meno di una volta e mezza capo e protorace assieme 7

3. Apice delle elitre, nella ♀, semplice........................ 4
– Apice delle elitre, nella ♀, terminante a forma di distinto dentino (come in fig. 59) 6
4. Tarsi posteriori, nel ♂, con il 1º articolo più lungo del 2º .. 5
– Tarsi posteriori, nel ♂, con il primo articolo di lunghezza pari al 2º. Sicilia .... *elongatipennis* Pic
5. Zampe (tarsi esclusi) almeno in parte color pece. Isole di Capri e di Ischia .... *wittmeri* n. sp.
– Zampe (tarsi esclusi) interamente chiare. Litorale toscano e laziale, Isola d'Elba .... *romana* Pic
6. Tarsi posteriori, nel ♂, con il 1º articolo più lungo del 2º. Sardegna .... *oreas* n. sp.
– Tarsi posteriori, nel ♂, con il primo articolo di lunghezza pari al 2º. Corsica .... *constantini* n. sp.
7. Antenne brevi, con il 9º articolo trasverso. Isola di Montecristo .... *poggii* n. sp.
– Antenne più allungate, con il 9º articolo così lungo che largo o più lungo che largo 8
8. Protorace più lungo che largo; testa compresi gli occhi lievemente più larga del protorace. Sicilia .... *sicana* n. sp.
– Protorace così lungo che largo, o appena trasverso. Testa compresi gli occhi appena più stretta del (o pari al) protorace 9
9. Dimensioni più piccole (♂ 2,2-2,8 mm). Antenne e zampe generalmente non oscurate alla estremità. Corsica, Sardegna orientale .... *milleri* Schilsky
– Dimensioni appena superiori (♂ 2,5-3,0 mm). Antenne e zampe generalmente oscurate alla estremità. Isola del Giglio, Argentario, litorale laziale .... *ilicis* n. sp.
10. Elitre lunghe poco meno di una volta e mezza capo e protorace assieme, o più lunghe 11
– Elitre lunghe nettamente meno di una volta e mezzo capo e protorace assieme. Sicilia .... *sicana* n. sp.
11. Protorace ristretto anteriormente e posteriormente. 9º e 10º articoli delle antenne più lunghi che larghi. Litorale toscano e laziale, Isola d'Elba .... *romana* Pic

– Protorace subquadrato, poco ristretto anteriormente e posteriormente. 9° e 10° articoli delle antenne trasversi. Isole Capraia e Gorgona.......................... *caprariae* n. sp.

12. Elitre lunghe oltre il doppio di capo e protorace assieme. Sardegna sett. .... *nympha* n. sp.

– Elitre non molto più lunghe di una volta e mezzo capo e protorace assieme, o più corte 13

13. Elitre nel ♂ lievemente panciute, lunghe nettamente meno di una volta e mezzo capo e protorace assieme. Isola di Pantelleria .... *caneparii* n. sp.

– Elitre nel ♂ parallele, lunghe circa (o poco meno di) una volta e mezzo capo e protorace assieme 14

14. Parte inferiore del corpo e zampe (tarsi esclusi) almeno in parte color pece. Isole Capri e Ischia .... *wittmeri* n. sp.

– Parte inferiore del corpo in parte giallastra. Zampe (tarsi esclusi) interamente giallastre (gruppo della *D. picicornis* Küst.) 15

15. Specie di Calabria .... *jonica* n. sp.

– Specie di Sardegna .... *picicornis* Küst.
supramontana n. ssp.
sulcitana n. sp.

BIBLIOGRAFIA

BAUDI A SELVE F., 1873- Europae et circummediterranaeae Faunae *Dasytidum* et *Melyridum* specierum, quae Comes Dejean in suo Catalogo ed. 3° consignavit, ex ejusdem collectione in R. Taurinensi Musaeo asservata, cum auctorem hodierne recepta denominatione, collatio - *Berl. ent. Zeitschr.*, **17**: 293-316

FIORI A., 1912 - Indicazioni topografiche - *Rivista Col. ital.*, **X**: 127-133

GRIDELLI E., 1950 - Il problema delle specie a diffusione transadriatica con particolare riguardo ai Coleotteri - *Mem. Biogeogr. adriat.*, Venezia, **1**: 1-299, 52 figg.

HOLDHAUS K., 1923 - Elenco dei Coleotteri dell'Isola d'Elba, con Studî sul Problema della Tirrenide - *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, **2**: 77-105

KIESENWETTER H., 1863 - in ERICHSON e Coll.: Naturgeschichte der Insecten Deutschlands - IV Band, erste Abt. Ed. Nicolai, Berlin: 746 pp.

KÜSTER H.C., 1850 - in KÜSTER H.C. e KRAATZ G.: Käfer Europa's 21es Heft - Bauer und Raspe, Nürnberg

LIBERTI G., 1979 - Revisione delle specie italiane del genere *Danacaea*, primo gruppo (Col., Dasytidae) - *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, **57**, (1978): 29-45

— —, 1984 - III Contributo alla conoscenza del genere *Danacaea* Cast. Revisione delle specie italiane del 4° gruppo (Col., Dasytidae) - *Atti Soc. ital. Sci. nat. Museo civ. Storia nat. Milano*, **125**: 159-179

PIC M., 1902 - Nouvelles espèces et variétés de Coleopteres paléarctiques - *L'Échange*, Moulins, **18** (210): 31 bis-33

Pic M., 1917 - Notes diverses, descriptions et diagnoses - *L'Échange*, Moulins, **33** (384): 21-24

— —, 1937 - in Junk W.: Coleopterorum Catalogus. Dasytidae, Dasytinae - s'Gravenhage: 130 pp

Poggi R., 1976 - Materiali per un elenco dei Coleotteri dell'Isola di Montecristo (Arcipelago Toscano) con descrizione di un nuovo Stafilinide (*Leptotyphlus oglasensis* n. sp.) - *Lavori Soc. ital. Biogeogr.*, Forlì, n. s., **5**, (1974): 609-635

Porta A., 1929 - Fauna Coleopterorum Italica III - Stabilimento Tipografico Piacentino, Piacenza: 466 pp

Prochazka J., 1894 - Bestimmungs-Tabelle der europäischen Coleopteren: Cantharidae, II Theil: Genus *Danacaea*, XXX Heft - Burkart W., Brünn: 35 pp, 12 figg.

Sainte Claire Deville J., 1906-1914 - Catalogue critique des Coleoptères de la Corse - Ed. Poisson, Caen, 573 pp, 1 tav. (*Danacaea*, in *Suppl. Rev. ent.*, *Caen*, **27**, 1908: 220-222)

Schilsky J., 1897 - in Küster H.C. e Kraatz G.: Käfer Europa's 33es Heft - Bauer und Raspe, Nürnberg

RIASSUNTO

Nell'ambito del genere *Danacaea* Cast. (Col., Dasytidae), viene qui descritto il sottogenere *Allodanacaea* n. (specie tipo *D. romana* Pic), che raggruppa le specie con edeago a orifizio apicale dorsale (anziché ventrale come in *Danacaea* s. str.). Tale sottogenere costituisce un raggruppamento naturale e omogeneo nei caratteri esterni, con distribuzione circumtirrenica: Italia tirrenica (a esclusione della Liguria), Corsica, Sardegna, Sicilia, Algeria e Tunisia mediterranee.

Vengono quindi revisionate le *Allodanacaea* italiane: alle quattro specie già note (*picicornis* Küst. di Sardegna; *milleri* Schilsky di Corsica e Sardegna; *romana* Pic del litorale toscano e laziale e dell'Isola d'Elba; *elongatipennis* Pic, buona specie, di Sicilia orientale) si aggiungono ora ben undici specie e una sottospecie nuove. Esse sono: *D. caprariae* n., delle isole Capraia e Gorgona; *D. ilicis* n. dell'isola del Giglio e del litorale toscano e laziale; *D. poggii* n. dell'isola di Montecristo; *D. wittmeri* n. delle isole Capri e Ischia; *D. jonica* n. di Calabria meridionale ionica; *D. sicana* n. di Sicilia occidentale; *D. caneparii* n. di Pantelleria; *D. nympha* n. di Sardegna nord-occidentale; *D. oreas* n. di Sardegna; *D. constantini* n. di Corsica; *D. sulcitana* n. di Sardegna; *D. picicornis* ssp. *supramontana* n. di Sardegna nord-orientale.

Le diverse specie sono ben differenziate a livello edeagico. È rimarchevole l'elevato numero di taxa presenti e gli areali delle singole specie, poco estesi e talora ridotti a una o due piccole isole. A livello di tentativo, viene presentata una tabella dicotomica basata sui soli caratteri esterni.

ABSTRACT

Allodanacaea, a new subgenus of *Danacaea* Cast. (Col., Dasytidae) is here described. Type species is *D. romana* Pic. It groups the *Danacaea* characterized by the aedeagus with dorsal opening of apical orifice (that means on the opposite side of basal lobe), alike the other Dasytinae genera. *Danacaea* s. str., on the contrary, has the apical orifice on sternal side of aedeagus, i. e. on the same side with respect to the basal lobe.

Allodanacaea is a natural and fairly homogeneous groupment, with sufficient external characters for identification from *Danacaea* s. str. Distribution is circum-tyrrhenian: tyrrhenian Italy (Liguria excepted), Corsica, Sardinia, Sicily, mediterranean Algeria and Tunisia.

The italian species of *Allodanacaea* are here revised. Four species were already known for Italy: *D. picicornis* Küst., of Sardinia; *D. milleri* Schilsky of Corsica and Sardinia; *D. romana* Pic of coastal Tuscania and Lazio (Elba island included); *D. elongatipennis* Pic, a good species, of eastern Sicily. Now eleven new species and one subspecies are added: *D. caprariae* n. of Capraia and Gorgona islands; *D. ilicis* n. of Giglio island, Mount Argentario and coastal Lazio; *D. poggii* n. of Montecristo island; *D. wittmeri* n. of Capri and Ischia islands; *D. jonica* n. of southern Calabria; *D. sicana* n. of western Sicily; *D. caneparii* n. of Pantelleria island; *D. nympha* n. of north-western Sardinia; *D. oreas* n. of Sardinia; *D. constantini* n. of Corsica; *D. sulcitana* n. of Sardinia; *D. picicornis* ssp. *supramontana* n. of north-eastern Sardinia.

As an attempt, a determination table is given, just based on external taxonomy. Nevertheless, the different species have very good aedeagical characters. Worth noting is the high number of species and the usually small diffusion areas, sometimes reduced to one or two small islands.